

Экзаменационная программа по курсу
«Прикладная теория катастроф»

1. Особенности гладких отображений. Лево-правая и другие отношения эквивалентности.
2. Теорема Уитни об особенностях отображения двумерных многообразий.
3. Модель Зимана краха фондовой биржи.
4. Теорема Уитни об особенностях отображения двумерного многообразия в трехмерное.
5. Расслоение струй. Топология Уитни.
6. Теорема трансверсальности Тома. Классы Тома-Бордмана.
7. Устойчивые особенности. Теорема устойчивости Мазера.
8. Версальные деформации. Теорема версальности.
9. Классификация устойчивых ростков коранга 1. Ласточкин хвост.
10. Теорема Арнольда о классификации критических точек гладких функций.
11. Огибающие, эволюты, световые каустики и эквидистанты.
12. Лагранжевы отображения и их особенности.
13. Особенности каустик в пространствах небольших размерностей.
14. Лежандровы отображения и их особенности.
15. Особенности волновых фронтов в пространствах небольших размерностей.